



**California Department of
Pesticide Regulation**

1001 I Street
P.O. Box 4015
Sacramento, CA 95812-4015
916-445-4300

www.cdpr.ca.gov

BRANCHES:

Enforcement
916-324-4100

Northern Regional Office
916-324-4100

Central Regional Office
559-243-8111

Southern Regional Office
714-279-7690

Environmental Monitoring
916-324-4039

Fiscal Operations
916-324-1350

Information Technology
916-445-4110

Medical Toxicology
916-445-4233

Product Compliance
916-445-4159

**Pest Management
and Licensing**
916-445-3914

Licensing/Certification
916-445-4038

Personnel
916-322-4553

Pesticide Registration
916-445-4400

Worker Health and Safety
916-445-4222

WHAT YOU NEED TO KNOW

about

CALIFORNIA DEPARTMENT OF PESTICIDE REGULATION

Controles adicionales para el metil isotiocianato (MITC)

El Departamento de Reglamentación de Pesticidas (DPR, por sus siglas en inglés) está proponiendo controles adicionales para el metil isotiocianato (MITC). (Los detalles de las medidas propuestas están en la página siguiente.) Los controles se han diseñado para reducir los riesgos de exposición aguda (o sea, de corta duración) que pudieran existir cerca del lugar donde se aplican pesticidas que emiten metil isotiocianato (MITC, por sus siglas en inglés).

El MITC es un producto de la descomposición del metam-sodio y del metam-potasio, dos pesticidas utilizados para fumigar el suelo antes de plantar los cultivos. (El MITC también es producto de la descomposición del fumigante de suelo dazomet. Más adelante nos referiremos a las medidas de control del dazomet.)

El DPR estudió los pesticidas que contienen MITC en una evaluación de riesgos que completó en el 2004. La evaluación de riesgos ha sido diseñada para responder a preguntas sobre el grado de toxicidad que tiene un producto químico, la exposición producida por sus distintos usos, la posibilidad que su uso cause daños y cómo caracterizar esos riesgos. La evaluación de riesgos del MITC identificó los peligros potenciales para los trabajadores que aplican pesticidas que emiten MITC y demás personas que están cerca del lugar de aplicación. A partir de entonces, el DPR ha estado desarrollando medidas adicionales de control para brindar protección contra esos riesgos.

¿Por qué el DPR propone controles adicionales para el MITC?

- El MITC puede presentar un peligro significativo para la salud y su uso ha causado incidentes de enfermedades a lo largo de los años. Ya sea que las enfermedades relacionadas con pesticidas las sufran individuos, grupos de trabajadores o comunidades residenciales, son inaceptables y es necesario proteger al público. El DPR logrará garantizar esta protección fortaleciendo las restricciones actuales.
- El objetivo del DPR es garantizar que el uso de metam-sodio y de otros pesticidas que generan MITC no cause irritación de los ojos ni del sistema respiratorio.
- Las prácticas de uso que el DPR propone poner en vigencia han sido diseñadas para proteger contra la irritación de los ojos y del sistema respiratorio. La protección contra estos efectos de exposición al MITC, que son menores y reversibles, evitará que la gente sufra consecuencias más severas sobre su salud.

¿Cómo se utilizan los pesticidas que emiten MITC?

El metam-sodio y el metam-potasio son pesticidas utilizados para controlar malezas y otras plagas en cultivos de zanahoria, pimiento, papa, tomate y otras hortalizas. Se aplican mediante sistemas de riego por aspersión, goteo o inundación, se inyectan al suelo o se rocían

Medidas de Control Propuestas para Metam-Sodio, Metam-Potasio y Metil Isotiocianato (MITC)

DPR ESTÁ PROPONIENDO ESTOS CONTROLES PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN FUERA DEL SITIO DE APLICACIÓN.

1. Se requerirá más información para obtener un permiso para un producto de uso restringido

A los agricultores se les requerirá información adicional cuando soliciten un permiso para utilizar un producto de uso restringido. La información incluirá lo siguiente: método de aplicación; superficie total a tratar; identificación de cada bloque de aplicación a tratar; dosis de aplicación propuesta; número programado de tratamientos de agua posterior a una aplicación y la manera en que los agricultores de los campos vecinos serán notificados sobre la aplicación. Los comisionados utilizarán esta información para determinar si agregarán controles adicionales al permiso de productos de uso restringido.

2. Restricciones a la actividad de los trabajadores

Actualmente se requiere establecer zonas de contención (lugares donde las personas no pueden ingresar) alrededor de las fumigaciones. Si una zona de contención se extiende hasta una propiedad agrícola contigua, se les requerirá a los agricultores que actúen en forma conjunta con el operador de la propiedad vecina para colocar carteles de advertencia en la zona de contención mientras la misma esté en vigencia. Los carteles serán colocados a no más de 200 pies de separación entre sí. Los carteles deberán ser visibles desde una distancia de 25 pies para personas de visión normal. Los carteles deberán decir: "Metam-Sodium (o Metam-Potassium) Buffer Zone," "Keep Out" y "No Entre."

3. Notificación a los operadores de propiedades vecinas

Si hubiera áreas sensibles dentro de los 300 pies del margen de la zona de contención, el agricultor deberá notificar a los operadores de las propiedades vecinas que está programada una aplicación de metam-sodio. Las áreas sensibles incluyen escuelas, hogares, hospitales, residencias para ancianos, viviendas para empleados construidas en el lugar de trabajo y otros sitios identificados por el comisionado agrícola del condado. La notificación será por escrito, tanto en inglés como en español, o por otros medios aprobados por el comisionado. Se requerirá que los agricultores entreguen la notificación antes de la aplicación.

4. Restricciones de la superficie tratada

Cuando el área a tratar esté ubicada a un cuarto de milla o menos de un lugar sensible, se les requerirá a los agricultores limitar el número de acres tratados en cada aplicación a 25 acres para aplicaciones por aspersión y a 40 acres para inyección al suelo con hoja o cuchilla de arado. Si el campo estuviera a más de un cuarto de milla de un área sensible, se les requerirá a los agricultores limitar el número de acres tratados en cada aplicación a 50 acres para aplicaciones por aspersión y 80 acres para inyección al suelo con hoja o cuchilla de arado.

5. Riego posterior a una aplicación

Para reforzar las actuales reglas sobre aplicación de agua, se les requerirá a los agricultores regar después de cada aplicación, para controlar el desplazamiento de MITC fuera del lugar del suelo tratado. Hay dos métodos diferentes de aplicación de agua en estudio y basados en los datos de monitoreo. La distancia entre el campo tratado y las áreas sensibles determinará el método de aplicación de agua que deberá utilizar cada agricultor:

- Áreas sensibles (campos que se encuentran a un cuarto de milla o menos de un sitio sensible): La propuesta es realizar tres aplicaciones de agua de varias horas cada una durante los dos días posteriores a la aplicación de metam-sodio o de metam-potasio.
- Áreas estándar (donde los sitios sensibles se encuentran a más de un cuarto de milla de distancia): La propuesta es realizar de una a dos aplicaciones de agua de varias horas cada una después de finalizar la aplicación de metam-sodio o de metam-potasio.

6. Distancia de los sitios sensibles

Las zonas de contención fueron desarrolladas sobre la base de modelos computarizados y de los controles actuales desarrollados por los comisionados y de lo que el DPR aprendió de las aplicaciones donde ocurrieron enfermedades. Las zonas de contención propuestas varían según el método de aplicación del pesticida y el método de aplicación de agua. En aplicaciones por aspersión y con hoja o cuchilla de arado, que requieran de uno a tres riegos, las zonas de contención variarán entre 200 pies y media milla, dependiendo de la dosis de aplicación y de la superficie tratada. Las aplicaciones que requieran zonas de contención de más de media milla serán prohibidas. El DPR está considerando plazos de zonas de contención de 24 a 48 horas, dependiendo del número de riegos después de una aplicación.

7. Condiciones climáticas

Restringiendo el horario en los que se puede realizar las aplicaciones en sitios próximos a áreas sensitivas, se impactará la cantidad de fumigante que se desplazará fuera del campo. Generalmente, el aire está en calma durante la noche, lo que aumenta la posibilidad que las concentraciones máximas se desplacen fuera del lugar de aplicación. El DPR está proponiendo que se prohíban las aplicaciones entre el atardecer y la mañana temprano (o sea, desde una hora antes de la caída del sol hasta una hora después de la salida del sol).

8. Restricciones multibloque

El DPR está considerando una restricción de 48 a 72 horas entre las aplicaciones en áreas cercanas entre sí. Estamos solicitando a las partes interesadas que aporten sugerencias sobre otras medidas similares.

(pulverizan) sobre la superficie y luego se incorporan al suelo con un cultivador rotativo. Cuando estos pesticidas entran en contacto con el suelo caliente y húmedo, se descomponen rápidamente en MITC y otros gases volátiles.

¿Qué problemas han ocurrido con el MITC?

El MITC representa un peligro significativo para la salud y debido a ello se han producido varios casos de enfermedades. A medida que aumenta la exposición aguda, los efectos del MITC sobre la salud pueden cambiar rápidamente de irritación de los ojos y del sistema respiratorio, náuseas, dolor de cabeza, mareos y falta de aire a efectos agudos importantes y posiblemente persistentes sobre la salud, incluyendo bronquitis y asma. La evaluación de riesgo describe los niveles de exposición en los cuales se espera que el MITC cause irritación de los ojos y del sistema respiratorio leve y reversible, y los niveles más bajos de exposición en los cuales no se esperan efectos sobre la salud.

Los aplicadores y los que reglamentan pesticidas tienen una vasta experiencia en miles de aplicaciones donde no se reportaron irritaciones, así como en un número limitado de incidentes donde las aplicaciones produjeron impactos adversos menores o mayores. Estas situaciones suministran información de la vida real que es útil para orientar nuestras medidas de control.

Los pesticidas que generan MITC son productos de uso restringido y requieren de un permiso previo del comisionado de agricultura del condado (CAC, por sus siglas en inglés) antes de poder utilizarse. El proceso requerido para obtener una autorización permite que los comisionados evalúen el sitio en que se propone hacer la aplicación y, si es necesario, también requerir prácticas específicas de uso (denominadas "condiciones del permiso") para proteger áreas susceptibles cercanas, tales como las escuelas. Sobre la base de los problemas que causaron incidentes de enfermedades, los comisionados (CACs) han continuado realizando cambios en las condiciones del permiso, a fin de prevenir futuros incidentes. Si bien ha disminuido el número reportado de incidentes por enfermedades, es necesario desarrollar controles adicionales basados en los datos científicos evaluados por los científicos del DPR.

¿Qué métodos de aplicación se incluyen en la propuesta?

Esta propuesta abordará los métodos de aplicación por aspersión y por inyección al suelo (a través de hoja o cuchilla de arado),

que constituyen la mayoría de los usos. El DPR se referirá a las aplicaciones realizadas en el entorno agrícola a través de riego por inundación y goteo y mediante cultivador rotativo después de completar la evaluación científica de los datos adicionales de monitoreo.

La propuesta presente no hará referencia a las aplicaciones menores no-agrícolas, tales como los tratamientos efectuados en cañerías de desagüe y en postes de luz, dado que estas prácticas se realizan en entornos controlados y se espera que la exposición al público fuera del lugar de aplicación sea menor.

¿Cuáles son en la actualidad los controles para metam-sodio y metam-potasio?

En 1994, el DPR colocó al metam-sodio y a otros pesticidas que generan MITC en la lista de productos de uso restringido, luego de nuestra evaluación preliminar sobre los posibles riesgos para la salud derivados del uso agrícola de estos productos.

Hace varios años, el DPR desarrolló sugerencias para el permiso condicionado, a fin de abordar el problema del desplazamiento de MITC fuera del lugar de aplicación después de los tratamientos con metam-sodio. Las sugerencias de permiso condicionado se desarrollaron basándose en los problemas observados en las aplicaciones que causan incidentes de enfermedades, la mayoría en el Valle de San Joaquín. Las condiciones de permiso sugeridas por el DPR pueden encontrarse en nuestro sitio Web, www.cdpr.ca.gov, haciendo clic en el "A-Z Index" de la columna izquierda, luego en "Fumigants," a "Regulatory Issues," y bajo "Metam-Sodium" subtítulo, "Enforcement Letters."

¿En qué estado se encuentran las medidas propuestas por la EPA de los Estados Unidos para el control de varios fumigantes?

En Julio de 2005, la EPA de los Estados Unidos finalizó su borrador de evaluación de riesgos para el uso de metam-sodio y dazomet. La EPA de los Estados Unidos revisó sus evaluaciones de riesgo para fumigantes de suelo (incluyendo el metam-sodio y el dazomet) y además está solicitando sugerencias adicionales de los interesados sobre dichas evaluaciones de riesgo, sobre alternativas/beneficios y opciones para medidas de control a principios de Mayo del 2007. El DPR planea trabajar con la EPA de los Estados Unidos en el desarrollo de sus medidas de control.



El MITC puede presentar un peligro significativo para la salud y las enfermedades causadas por los pesticidas son inaceptables.

Después que la EPA de los Estados Unidos finalice sus medidas de control, el DPR abordará el dazomet en una propuesta separada. El DPR evaluará las medidas de control para los fumigantes de suelo de la EPA de los Estados Unidos y las tomará en cuenta cuando desarrollemos nuestra propuesta.

¿Qué es necesario para poner en práctica las medidas de control?

El DPR planea el año próximo, establecer reglamentos en todo el estado para los pesticidas que emiten MITC. Pero para poner en práctica lo antes posible las medidas de control, se las emitirá primero como permiso condicionado.

Los pesticidas que generan MITC son productos "de uso restringido". Antes que alguien pueda comprar o usar un producto de uso restringido, deberá obtener antes un permiso del Comisionado de Agricultura del Condado. Los permisos son específicos para cada lugar de aplicación. Al requerir un permiso, los Comisionados se aseguran que aquellos que usen pesticidas de uso restringido tomen medidas para prevenir efectos perjudiciales o usen alternativas al pesticida. El Comisionado podrá "condicionar" el otorgamiento de un permiso, dándole validez únicamente si se toman ciertas precauciones adicionales que garanticen el uso seguro del pesticida. Estos controles son adicionales a los ya existentes en la etiqueta del pesticida y en las reglamentaciones. Los comisionados adaptarán estos controles adicionales –denominados "condiciones del permiso"– basados en su conocimiento local del lugar de aplicación.

Para ciertos pesticidas, el DPR desarrolla sugerencias para el permiso condicionado. Estos controles, basados en nuestra evaluación científica, están diseñados para prevenir impactos sobre la salud y el medio ambiente. Recomendamos a los Comisionados de Agricultura de los Condados que exijan que los usuarios respeten estas prácticas cuando apliquen productos de uso restringido.

El DPR planea enviar a los Comisionados (CACs) las sugerencias de permiso condicionado para los pesticidas que emiten MITC, a fin de que las apliquen cuando otorguen permisos a fines de este año y a principios del 2008. Antes de hacerlo, estamos solicitando comentarios del público sobre estas medidas de control que proponemos.

El DPR está interesado en las sugerencias en la eficacia de las medidas que está proponiendo para prevenir que sucedan incidentes, y del impacto que estas medidas podrían tener en

los que aplican pesticidas y los agricultores. También estamos interesados en sugerencias de otras alternativas que son igualmente efectivas en reducir las exposiciones a MITC.

¿Dónde puedo leer y hacer comentarios sobre las medidas de control propuestas?

Las medidas de control propuestas se podrán ver o bajar del sitio Web del DPR, www.cdpr.ca.gov, haciendo clic en "Air" Quick Finder, luego en "Fumigant Resource Center," y finalmente en "Regulatory Issues." Los documentos relacionados con esta propuesta se encontrarán bajo el encabezamiento "Metam Sodium and Methyl Isothiocyanate (MITC)." Si usted desea recibir una copia por correo, llame al 916-445-4222 o escriba a Worker Health and Safety Branch, Department of Pesticide Regulation, 1001 I Street, P.O. Box 4015, Sacramento, CA 95812.

Cualquiera podrá enviar comentarios por escrito (por carta, correo electrónico (e-mail) o fax) sobre todas o algunas de las condiciones propuestas para obtener el permiso. Los comentarios deberán presentarse al DPR antes del 30 de Junio de 2007 por fax al número 916-445-4280, o por correo electrónico a loconnell@cdpr.ca.gov, o por correo a: Linda O'Connell, Departamento de Reglamentación de Pesticidas, 1001 I Street, P.O. Box 4015, Sacramento, CA 95812.

Para ampliar las posibilidades que el público aporte comentarios, el DPR también organizará un taller y varias reuniones técnicas esta primavera y verano. (Las reuniones técnicas se centrarán en productos agropecuarios específicos y en restricciones de aplicación.) Se podrá obtener mayor información sobre el taller y las reuniones técnicas en el sitio Web del DPR, www.cdpr.ca.gov, haciendo clic en "Air" Quick Finder, luego en "Fumigant Resource Center," y finalmente en "Regulatory Issues."

Después del cierre del período de comentarios, el DPR podría revisar las condiciones para obtener el permiso, sobre la base de los comentarios recibidos. El objetivo del Departamento es proteger la salud pública; no obstante, reconocemos que los comentarios de las personas pueden llegar a sugerir métodos alternativos para lograr este objetivo, métodos que podrían alcanzar la misma eficacia. El DPR finalizará las medidas de control teniendo presente este factor.

Para mayor información

Contacte a Linda O'Connell, 916-445-4222, loconnell@cdpr.ca.gov.

El objetivo del DPR es garantizar que el metam-sodio y demás pesticidas que generan MITC no causen irritación a los ojos ni al sistema respiratorio.



Single copies of this
handout are available
from DPR by calling
916-445-3974
and can be downloaded
from DPR's Web site,
www.cdpr.ca.gov